DE MORBIS NERVORUM QUAEDAM GENERALIA.

DISSERTATIO

INAUGURALIS MEDICA

QUAM

CONSENSU ET AUCTORITATE

GRATIOSI MEDICORUM ORDINIS

IN

UNIVERSITATE LITERARIA

FRIDERICA GUILELMA

UT SUMMI

IN MEDICINA ET CHIRURGIA HONORES

RITE SIBI CONCEDANTUR

DIE XXV. M. MARTII A. MDCCCXLIII.

H. L. Q. S.

PUBLICE DEFENDET

AUCTOR

CAROLUS LUDOVICUS ROTHE

POSTAMPIENSIS.

OPPONENTIBUS:

HOFFMANN, med. et chir. Dr.
KOEHNK, med. et chir. Dr.
VETTIN, med. et chir. Cand.

BEROLINI,

TYPIS FRATRUM SCHLESINGER.

VIRO

HUMANISSIMO, DILECTISSIMO,

AVUNCULO SUO

Carolo Henrico Tollin,

ICTO, REGI A CONSILIIS JUDICIARIIS, EQUITI ETC.

HASCE

STUDIORUM PRIMITIAS

PIO GRATOQUE ANIMO

D. D. D.

AUCTOR.

PROOEMIUM.

Quamquam per totum tempus, quo studiis scientiarum medicarum incubui, neque tempore neque subsidiis litterarum abusum me esse conscientiam habeo, tamen, cursu academico finito, tantum me tironem invenio, ut nonnisi perpauca me referre posse ex persuasione atque observationibus meis credam. Multa quidem a summis clarissimisque viris audivi, multos libros medicorum legi, sed pauca modo egomet ipse videre potui. Quare quum me neque novi quid neque majoris momenti relaturum esse bene scirem, ad dissertationem conscribendam me accinxi solummodo ideo, quod leges nostrae necessitatem eam mihi imponunt. Thema autem mihi elegi de neurosibus, non quia de illis morbis me gravius aliquid prolaturum putarem; sed quod ea pathologiae pars mihi prae ceteris erat incognita, et hujus rei commentatio occasionem mihi praebebat, qua satius me instruerem. Physiologiae Muelleri, Magendii, Bertholdi, Pathologia generalis Starkii, opera de neurosibus a Marshall Hall, Romberg edita; — Pathologiae speciales auctorum Canstatt, Schoenlein, Baumgaertner; — nonnulla, de quibus, num ex memoria an ex cogitationibus meis orta sint, non satis certus sum; — perpauca denique ex observationibus meis materiam ad conscribendam hanc dissertationem praebuerunt.



Morbi, quorum symptomata essentialia laesionem systematis nervorum vel primariam, vel secundariam indicant, morbi nervorum, a recentioribus neuroses vocantur. Veluti nulla organismi animalis pars illaesis reliquis morbo corripi potest, ita nervi quoque per se affici nequeunt. Attamen ex principiis physiologicis elucet, nervorum systema eam oonstituere organismi partem, quae sibi majorem quam reliquae proprietatem conservet. Quare fieri videtur, ut ceteros morbos semper fere mutationes organicae comitentur visibiles, neuroses autem, praecipue idiopathicae nullam saepe alterationem sensibus subjectam prae se ferant.

Antequam de morbis nervorum disseramus, pauca quaedam de structura anatomica ac de functionibus physiologicis systematis nervorum, quoad lucem aliquam in neurosium naturam diffundere possint, adjicienda mihi videntur. Dignoscimus primum nervorum centra a partibus periphericis. E partibus centralibus facultates illius systematis oriuntur plurimae. Constituunt eas partes:

1) Cerebrum cum cerebello
2) medulla oblongata, quae conjungit cerebrum cum
3) medulla spinali
4) systema gangliorum.

Cerebrum et cerebellum plurimas in se et subtilissi-

mas structurae variationes ac differentias continent; minus jam composita structura medullae oblongatae, minus medullae spinalis observatur; simplicissima in gangliis cultro anatomico obvenit. Quae structurae differentiae relationem aliquam habere videntur cum viribus eisdem insitis; in universa enim natura principium est, ut differentia rei in se ipsa facultatibus ejus respondeat.

Nervi aggregationem multarum fibrarum vagina quadam communi tendinosa conjunctarum repraesentant. Eas fibras, primitivas sic dictas, alii ex tubulis tenuissimis (1) fluidum nervorum continentibus, alii ex serie globulorum minimorum constare volunt. Alii (2) neque hanc neque illam opinionem sequentes neque tubulos neque fibras primitivas, sed ligamenta modo primitiva, composita ex fibris molecularibus et globulis formativis exsistere dicunt.

Nervi, qui originem ducunt ex cerebro, sensuum organis, alii etiam nutritioni, alii motui, alii sensibilitati destinati sunt. Decurrunt illi magis isolati quam qui ex medulla spinali oriuntur, plexusque ab illis minimi formantur. Qui originem capiunt ex hemisphaeris vel cerebri vel cerebelli, ex ponte Varolii, e corporibus quadrigeminis decursum faciunt cruciatum; qui ex fasciculis medullae oblongatae lateralibus exeunt, lateri correspondentem. Alii scriptores, Gallici inprimis (Saucerotte, Pinel Grandchamp, Serres, Bouillaud) praeter decussationem transversalem etiam longitudinalem admittunt, ita ut origo nervorum extremitatum anteriorum in posterioribus, posteriorum in anterioribus cerebri partibus

---

(1) Ehrenberg.

(2) Arnold et Baumgärtner.

esset. Rationes hujus rei ex paralysi extremitatum nonnunquam illa phaenomena ostendentis depromptae sunt. Cultro anatomico decussatio longitudinalis inveniri nondum potuit. Flourens (1) etiam transversalem decussationem nonnisi in corporibus quadrigeminis exsistere contendit.

Nervi, qui proficiscuntur ex medulla spinali, eodem, quo nervi ex fasciculis medullae oblongatae lateralibus evadentes, modo decursum faciunt, lateri originis correspondentem. Nervi sensitivi et motorii in cutem, in organa motoria, in partes, quae egestioni et ingestioni praesunt, dissipantur atque plures majoresque quam cerebrales, nervi spinales plexus sub decursu formant.

Gangliorum anatomia non satis adhuc cognita est. E quibusnam fontibus originem ducant nervi sympathici, num radices nervorum spinalium et cerebralium, quibuscum conjuncti inveniuntur, an terminationes originem sistant, in discrimen adhuc vocatur. Etiam de extensione illorum nervorum in incerto sumus. Alii nervum sympathicum maximum solum systema gangliorum constituere contendunt; alii nervum trigeminum quoque et ganglia nervorum spinalium posteriorum illi adnumerant. In gangliis tamquam organis centralibus fibrae nervi sympathici primitivae coalescunt, novique nervi nascuntur. Hoc praecipue modo nervi sympathici a spinalibus distinguuntur, quod nervi spinales fasciculos quidem et plexus multos formant, anastomosin autem per totum decursum non ineunt. Eandem modo viam fibrae primitivae nervorum

---

(1) Recherches sur le système nerveux, pag. 119.

varii generis percurrere videntur. Marshall Hall (1), qui nervi trigemini partem majorem atque ganglia spinalia huic systemati vindicat iisque gangliorum externorum nomen tribuit, stricturam horum eo differre ab illis gangliis sympathici maximi, quod praeter nervos nutritioni dicatos etiam nervos sensitivos et excitomotorios contineant.

Anatomiam systematis nervosi non satis adhuc erutam esse confessi, haud majorem profecto certitudinem de viribus actionibusque nervorum exspectare possumus. Quae sub obductionibus sensibus nostris offeruntur, raro tantum de functionibus partium illarum lucem aliquam attulerunt. Experimenta in animalibus vivis facta, etsi summa saepe sagacitate atque praecautione instituta sunt, plurimaque eundem exitum habuerunt, tamen quum nobilissima organismi pars adfici sine totius organismi laesione nullo pacto possit, ideoque experimenta non in animalibus integris instituerentur, nonnisi pauca de statu functionibusque systematis nervosi integris ac sanis proferre queunt.

Quod primum ad cerebrum attinet; ut jam respectu structurae anatomicae organon illud summas exhibet in se differentias, item facultates quoque ejus praeter cetera segregatae atque in majorem potentiam elatae videntur. Cerebrum est sedes mentis, cujus facultates significantur per perceptionem, per voluntatem, per rationem. Rerum externarum vires in corpus animale per nervos sensuum conducuntur ad perceptionem; voluntas in res

(1) M. H. Krnkht. des Nsystms. übersetzt v. Malladie. 1842. pag. 146.

externas reagit nervis motoriis, reactiones praeparantur per rationem atque cogitationes. Quies facultatum cerebralium declaratur per somnum, itaque nulla alia organismi pars in somnum incidere potest.

Nervi, qui functionibus cerebralibus respondent, sunt partim mere sensitivi, quales olfactorius, opticus, acusticus, et si, quod in dubium vocatur, Panizza vero experimentis demonstrare annisus est, glossopharyngeum gustui praeesse sumimus, hunc etiam nervis mere sensitivis adnumerare licet; alii nonnisi motoriis praeesse actionibus videntur, oculomotorius, trochlearis, abducens, facialis. Reliqui nervi cerebrales mixti videntur ex motoriis, sensitivis et trophicis. Nervi trigemini portio major, ganglio Gaseri munita, sensitiva et trophica, portio minor, quae adhaeret majori, motoria esse videtur. Nervi trigemini vires in nutritionem Magendie (1), Serres (2) aliique experimentis evicerunt.

Nervi vagi functiones eruere difficile est, quod cum nervo accessorio Willisii et gangliis intimam ineat conjunctionem. Nervus hypoglossus motorius esse et vim suam sensitivam a nervis sensitivis nervorum cervicalium superiorum, quibuscum plexus init, habere videtur.

Medulla oblongata jungit cerebrum cum medulla spinali, respectu anatomico et physiologico. Cum omnes fere fibrae nervorum spinalium in eam partem confluant, etiam maxima functionum animalium pars ab ea dependet, ita ut laesiones hujus partis convulsiones musculorum animalium fere omnium cum insequente paralysi contra-

---

(1) Magendie, Journal de Phys. T. IV. pag. 176.

(2) Serres, Anatomie du cerveau. Th. II. pag. 67.

bant. Etiam functionis respiratoriae focum medullam oblongatam esse, experimenta a Legallois, Mueller, Ch. Bell, Flourens facta extra dubitationis aleam ponunt.

Medulla spinalis radices nervorum ad functiones animales destinatorum continet. Radices posteriores sensitivas, anteriores motorias esse Ch. Bell, Magendie, Panizza, J. Mueller, alii multis experimentis evicerunt. Sed in radicibus modo utriusque generis nervi separati decurrunt; deinde fibrae et sensitivae et motoriae eadem vagina includuntur plexusque in decursu multi formantur, in quibus, etsi fibrae unius ordinis nervorum cum aliis non immediate coalescant, tamen relatio aliqua inter utriusque generis fibras exsistere videtur. Canstatt magno ingenii acumine hancce rem aliquid ad majorem nervorum spinalium, quam cerebralium, dispositionem ad reflexiones irradiationesque ineundas, tribuere suspicatur (1).

Recentiore aetate Haller, Bichat, Cuvier, Mueller medullae spinali oblongatae ejus vim certam tribuerunt, quam nervosam Halleri plurimi vocant, et a cerebralibus non pendere dicunt functionibus. Haller (2) de hac vi ait: „Irritato nervo, convulsio in musculo oritur, qui ab eo nervo ramos habet. Irritato vero nervo multis musculis communi, totive artui, omnes ii musculi convelluntur, qui ab eo nervo nervos habent sub sede irritationis ortos. Denique medulla spinali irritata, omnes artus convellun-

(1) Arnold illam de nervis sensitivis ac motoriis theoriam omnino non admittit: nervos ex radicibus posterioribus oriundos sensibilitatem specificam cutis, ex anterioribus et motus et specificam musculorum sensationem procreare arbitratus.

(2) Elementa Physiologiae. T. IV. pag. 325.

tur, qui infra eam sedem nervos accipiunt; neque contra artus, qui supra sedem irritationis ponuntur. Conditio illa in nervo, quae motum in musculis ciet, desuper advenit, sive a cerebro et medulla spinali deorsum, versus extremos nervorum fines propagatur.“ Ch. Bell et inprimis Marshall Hall ejus rei veram rationem multis experimentis exsecuti sunt. M. Hall eam vim in medulla oblongata spinalique et in gangliis residere, atque tum deorsum tum sursum dirigi posse ait, excitomotoria esse natura et omnes motus animales, ingestionis, egestionis expulsiones ab ea pendere, provocari a stimulis quibuscunque et normalibus et anomalis in nervos, quos vocat incidentes, et membranis mucosis et cute dissipatos, et reagere per nervos reflecto-motorios oriundos e systemate spinali. Nervos sensitivos omnes tribuit systemati cerebrali, systemati spinali motorios. Nervos incidentes cultro quidem anatomico demonstrari non posse, sed tamen eos exsistere experimenta super ea re facta satis approbare dicit.

Systema nervorum sympathicorum functionibus organicis praepositum esse minime fere dubium est. Quare illis nervis motus organici intestinorum et cordis, nutritio partium, secretio, excretio perficiuntur. Et ejus nervorum systematis principium actionis esse vim nervosam Halleri Marshall Hall credit, eam autem indirecto magis quam in systemate spinali modo, agere suspicatur. Idem systema nervorum minime omnium suae esse potestatis videtur. Quum nulla nutritio sine gangliorum influxu fieri possit, super omnes organismi partes nervi sympathici expanduntur et cum ipso systemate cerebro spinali multifario modo conjuncti sunt. Multitudo gangliorum, in qui-

bus fibrae nervi sympathici coalescunt, actiones earum varia ratione interrumpit atque pervertit. Haud mirum igitur, si in hac nervorum parte reflexiones et irradiationes potissimum vigent. Motus musculorum, qui a sympathicis nervis agitantur, typum quendam observant rhythmicum. Num ille ex gangliis actionem nervorum interrumpentibus, ut nonnulli voluerunt, an aliis ex causis incognitis dependeat, in dubium vocatur.

De iis, quae de nervorum periphericorum actionibus a Physiologis eruta sunt, sequentia nobis et quoad dignoscendos et quoad curandos attinet morbos, memoratu dignissima videntur.

1) Quamquam fibrae primitivae nervorum diversae originis in eadem vagina inclusae sunt, tamen ab origine usque ad partes extremas separatim decurrunt. Qua re fieri potest, ut particulae cujusvis corporis sensationes percipiantur, et adfectiones nervorum in minimum saepe coërceantur spatium. Quod si non fieret, nervorum paralyses completiores et magis extensae essent. Paralysis unius alteriusve fibrillae nervi optici sub forma muscae vel maculae ante oculos volantis percipitur. Si fibrae quaedam nervi facialis paralysi adfectae sunt, non omnes musculi, qui ab eo nervo ramos habent, sed illi tantum, in quibus fibrae debilitatae expanduntur, inertes conspiciuntur.

2) Quaecunque nervorum fibra energia propria praedita est, ita ut res externae quaecunque nonnisi sub forma energiae alteratae nervi, in quem agunt, percipiantur. Irritamenta mechanica vel chemica, vel electricitas, vel calor intensus, si agunt in nervum opticum, sub specie lucis, si in acusticum, sub forma soni, si in gustatorium,

sub specie saporis, si in nervos sensitivos, sub forma sensationis parti adfectae propriae percipiuntur.

3) Sensationes nonnisi in cerebro, centro nervorum omnium, sede mentis animaeque percipiuntur. In nervis ipsis nulla adfectionum perceptio. Attamen quum rerum externarum impressiones nervis periphericis ad cerebrum conducantur, et quum perceptiones cerebrales ex consuetudine ad loca irritamentis adfecta referamus, de plurimis quoque systematis nervosi adfectionibus tamquam de periphericis judicamus. Qua ex re oriuntur phaenomena illa physiologica, quae Romberg signa excentrica, Sachs transmutationes excentricas vocat. Affectiones trunci nervi optici non in loco adfecto, verum in ramulis super tunicam retinam extensis ponuntur. Nervi ulnaris ad olecranon compressiones, aut ischiadici in pelvis cavitate vel in poplite irritationes, non modo sensationes perversas in locis primarie irritatis, verum etiam in periphericis nervorum eorum ramulis, in nervis digitorum manus et pedis efficiunt. Eadem re fieri videtur, ut qui per amputationem partem aliquam amiserunt, dolores re vera in parte conservata oriundos in parte amissa esse credant. Eandem agnoscere originem videntur dolores illi, quos aegri saepe in partibus paralysi vis et motoriae et sensitivae adfectis sentiunt, id quod anaesthesiam dolorosam nonnulli vocant. Sensus formicationis in morbis medullae spinalis, aura epileptica in epilepsia centrali et peripherica, aliaque ejusmodi symptomata ad illam transmutationem excentricam referri posse videntur. Quae res cujus momenti sit in diagnosi morborum, jam ex eo patet, quod lucem nobis de natura sensationum subjectivarum adferre potest.

Neque vero in omni casu transmutatio illa excentrica obtinet. Frequentissime observatur truncis nervorum adfectis, rarius jam, si morbus medullam spinalem obsidet, rarissime, si cerebrum ipsum adfectum est. Nobilissima organismi pars minime ab aliis dependet: quare si facultates intelligentiae ipsae laesae sunt, nulli alii corporis parti sedem adfectionis tribuere possumus quam cerebro.

4) Phaenomena nervorum, quae nomine sympathiarum ac synergiarum in conspectum veniunt, maximi sunt momenti, et quod diagnosin et quod curationem morborum attinet. Sensu latiore intelligimus per sympathias signa ea, quae, etsi ab organo primarie adfecto dependent, tamen non signa adfectionis primaria sistunt. Per systema nervosum hasce sympathias effici et experientia et ratio docet. Sed quales sint eae nervorum actiones, in contentionem adhuc vocatur. Romberg, Mueller, Canstatt, alii incitationem fibrae unius alteri communicari dicunt in centris systematis nervosi. Quum enim fibrae primitivae nervorum a peripheria ad centra usque separatae una ab altera decurrant, transitum quoque actionis nervi non nisi in organis centralibus locum habere posse, in cerebro nempe, in medulla spinali et quum ganglia nervorum sympathicorum, in quibus coalescunt fibrae, multitudinem organorum centralium sistant, etiam in gangliis. Per irradiationes et reflexiones id fieri dicunt. Primum nomen his indiderunt sympathiis, quibus actiones in nervos homologos transeunt, vel a sensitivis in sensitivos (per consensum) vel a motoriis in motorios (motus adsociati); alterum nomen sympathiis, quibus adfectio nervi unius generis ad fibras alius systematis nervosi transiit, e. g. a nervis sensitivis in motorios, a nervis sensuum

ad nervos spinales vel etiam ad ganglia vel cerebrales. Extensio sympathiarum varia quidem in variis casibus esse solet, neque certis legibus definiri potest; attamen dispositio quaedam systematis varia in variis hominibus et partis primarie adfectae natura ad extensionem sympathiarum alicujus momenti esse videntur. Irritatio uteri aliorumve organorum sexualium facile hysteriam, adfectio nervorum abdominalium hypochondriam, membranae mucosae, intestinorum ac ventriculi synergias nervorum respirationis; cutis externae reflexiones in nervos musculorum, spasmorum convulsionumque sub forma apparentes efficitur. Nonnulli extensiones synergiarum legi cuidam continuitatis subjectas esse voluerunt, ita ut actio nervorum facilius in nervum proxime situm quam in alium transeat. Argumenta repetita sunt ex eo, quod dolores dentis cariosi facile in dentes lateris oppositi transeunt, quod neuralgiae saepe cum spasmis ejusdem partis incedere vidimus, quod neuralgiae nervorum ciliarium nervos, qui orbitam circumdant, primum in consensum trahere solent.

Tempus, per quod durant nervorum irritationes, et ad extensionem et ad intensionem sympathiarum magni esse momenti videtur. Prima enim et levis irritatio non ultra locum affectum propagari solet, deinde permanente stimulo irradiationes reflexusque extenduntur saepe usque ad convulsiones universales. Dolores vehementes nervi cujusdam in tetanum transire, vermes, qui primum nonnisi dolores colicos commovent, si per longius tempus permanent, epilepsiam, choream etc. provocare possunt.

Marshall Hall sympathias maximam partem legibus vis nervosae Halleri subjicit, easque non solum signa morbosa esse, verum vires organismi ad vitam sustentan-

dam summe necessarias constituere dicit, a quibus omnes ingestionis et egestionis functiones dependeant.

Ea de actionibus reflexis doctrina impugnata est a Volkmann, Nasse, Arnold(1), Carus. Baumgaertner(2) maximam reflexionum partem vi cuidam in musculis sitae, quam vocat empsychosin musculorum, attribuit.

Postquam phaenomena physiologica systematis nervorum, quantum in me fuit, generatim exposuimus, ad morbosa illius systematis organici signa, quibus neuroses constituuntur, accedamus.

Characteres neurosibus cujuscunque generis communes sunt:

1) Nervorum functiones alienatae vel quantitate (erethismo, torpore) vel qualitate a normali statu aberrantes.

2) Sicut actiones totius organismi, inprimis vero nervorum in statu integritatis continue vigere non possunt, ita morbosa quoque signa nervorum typum quendam agnoscunt, rhythmicum magis in nervis sympathicis, minus regularem in cerebralibus et spinalibus. Etenim functiones vegetativae a voluntate minus quam animales modificari queunt.

Quum systema organismi quasi nobilissimum morbo corripiatur, reactiones corporis in causam nocivam multa reflexionis irradiationisque symptomata adferre necesse est.

Inprimis alienationes nervorum spinalium cerebraliumque in nervos vasomotorios reflecti videmus. Unde

---

(1) Lehre v. d. Reflexfunctionen. Heidelberg, 1842.

(2) Handbuch der speciell. Pathologie u. Therapie. 3te Auflage. §. 2020.

fit, ut ex neurosibus cerebralibus spinalibusque congestiones, febris, inflammationes, omnia denique mala systematis vasorum saepenumero nascantur.

Aetiologia neurosium nondum satis explorata est. Rarissimis in casibus causae post mortem cultro anatomico deteguntur. Tunc quidem inventa sunt nonnunquam signa congestionis, inflammationis, tumores, exsudationes serosae, lymphaticae, purulentae, variae telae organicae alterationes; sed num illa causae an effectus morbi, systema humorum in sympathiam trahentis, exsistant, raro tantum certiores fimus.

Ex eis, quae de irradiatione atque reflexu actionis nervorum supra memoravimus, satis elucet, quam raro ex parte symptomata ostendente de sede causarum concludere nobis liceat. Saepe convulsiones totius systematis spinalis suspensae sunt ex causis nocivis, in ventriculo vel intestinis vel utero vel quavis alia corporis parte haerentibus. Si causae resident in cerebro, systema spinale convelli vel paralysi affici potest: 1) quum membranae organa nervorum centralia circumdantes irritentur, inprimis si irritatio latet ad basin cerebri; 2) quum intumescentia vel collectio humorum in cerebro orta premat cum encephalo medullam oblongatam; 3) quum cranium cum encephalo laedatur per „ContreCoup," ut Gallici ajunt.

Causa maxime disponens ad morbos nervorum ineundos in functionibus nervorum ipsorum sita esse videtur. Nullum enim aliud systema organicum tantopere expositum esse videtur influxui rerum externarum. Dispositio in genere aut hereditaria aut acquisita esse potest. Morbi nervorum inveterati saepe transeunt in infantes, quin sta-

tum systematis nervosi parentum, qui exstitit sub coitu, multum huc conferre, medici quotidie observant. Alia dispositio latet in aetate, alia in sexu, alia in constitutione hominum. Prae ceteris stadia evolutionis involutionisque organismi magnam in eam rem vim exercere videntur. Mutatio circulationis humorum in foetu, dentitio, pubertas, evolutio organorum praestantiorum, e. g. cerebri, medullae spinalis, saepe ab apoplexia, eclampsia, epilepsia, chorea etc. comitantur. Stadia involutionis negativam, ut ita dicam, vim hic habere visa sunt. Nam procedentibus annis neuroses saepe disparent.

Feminae in genere magis disponuntur ad neuroses quam viri.

Reperiuntur nonnunquam homines, qui tanta praediti sunt nervorum agilitate ac receptivitate, ut irritatio vel minima vehementissimos evocet neurosium paroxysmos. Habitudine contrahi ille nervorum status videtur, in eis praecipue organis, quae antea jam saepe modum irritationis excesserant, quare debilitate potius quam vigore actionum nervorum reactiones illae excitantur.

In eodem etiam homine dispositio variare videtur vario tempore, quod pendere videtur a typo quodam intermittente systemati nervorum prae ceteris proprio. Dum inter somnum functiones cerebrales vitam tamquam minimam agunt, ideoque voluntas nonnisi parum influere potest in functiones spinales atque gangliorum morbi, qui ex his nervis suspensi sunt, vehementissimas saepe faciunt exacerbationes: exemplo sit asthma nocturnum, epilepsia nocturna, laryngismus stridulus, angina membranacea, al.

Ipsius anni temporis, lunae, coeli influxus in morbos

nervorum adesse nonnunquam videntur. Typus tertianus quotidianusque, qui tempore veris, quartanus qui autumno magis in morbis intermittentibus observatur, huc pertinere videtur. Lunae influxum in neuroses, etsi credulitas hominum et animi superstitiosi eum saepe exaggerarunt, tamen in nonnullis hysteriae, epilepsiae casibus, in somnambulismo, in neurosibus per vermes evocatis omnino negare non licet.

Nonnulli de genio epidemico et endemico nervoso loquuntur, qui organismum disponat ad ineundas neuroses.

Denique causae disponentes psychicae feruntur. Nisi in somnum inciderit, magnum imperium in nervos spinales exercet mens sana; eadem vero ratione integritas mentis laesa ad morbos totius systematis nervosi disponere debet. Itaque animi pathemata omnia, intentio assidua sensuum animique, studia, detractio somni per vigilias, potus frequentes spirituosorum, caffëae, theae, prava educatio et al. causis illis disponentibus merito adnumerantur. Omnes fere, quas modo enumeravi, causas disponentes, faventibus circumstantiis etiam occasionales fieri possunt. Namque quum agat una alterave causarum in nervos jam dispositos, paroxysmus saepe evocatur. Ceterum causis occasionalibus accensentur:

1) Omnes, quae primario modo in nervos agunt, causae mechanicae, chemicae, dynamicae, organicae: huc pertinent tensiones nervorum, pressiones, laesiones tranmaticae, chemicae, lux intensiva, sonus, calor vel frigus, electricitas, inflammationes vel desorganisationes telae organicae etc. Primum vero locum inter causas occasio-

nales ejus generis alterationes psychicas tenere ex supra commemoratis liquet.

2) Adfectiones cutis membranarumque mucosarum, saburra, vermibus, menstruatione alterata, secretionibus perversis, congestione etc. effectae. Secundum M. Hall et hae potentiae primario modo systema nervosum adficiunt, si in nervos incidentes, in illis organis dissipatos agunt.

3) Humores et quantitate et qualitate a statu normali aberrantes. Hyperaemia quum agat in nervorum centra vel peripheriam, speciem neurosium procreare solet, quas dicunt neuroses sanguineas. Anaemia et asthenia, qua nervi sanguinis humorumque aliorum salubri influxu privantur, neuroses sic dictas asthenicas gignunt, sub forma saepe irritationis cum magno aegri discrimine incedentes. In infantibus praecipue debilitatis morbus hydrocephalo acuto simillimus, ideoque hydrocephaloides a M. Hall dictus, item in chloroticis quoque talis nervorum status observatur.

Dyscrasiae cujusvis generis humorum functiones systematis nervorum vel impedire vel exaltare, vel alterare possunt. Num forma dyscrasiarum in formam neurosium influat, incertum est. Novimus ipsi mulierem, quae postquam plicam polonicam per aliquod tempus tulerat, eum abscidit; deinde quibusque ferme neurosium generibus obsessa est, ita ut per totum annum paene quotidie paroxysmis epilepticis, hystericis, neuralgicis, vomitu spastico corriperetur. Ex usu diaetae antidyscrasicae atque decocti Zittmanni melius se habet.

Dyscrasiarum in modum etiam venena quaedam, in humorum circulationem recepta, agere videntur. At ea

quidem alia fere in alias nervorum partes impelluntur, aliasve neurosium formas procreant.

Opium, spirituosa, Belladonna in cerebrum, Hyoscyamus, Acidum hydrocyanicum, Hydrargyron, Arsenicum in systema spinale et ganglia, Strychninum in medullam spinalem, ferrum in ganglia praecipue agere videntur. Opium sicut, Spirituosa Belladonnaque irritant cerebrum, Strychninum convulsiones, Acidum hydrocyanicum paralysin evocant etc.

Opiniones de causa neurosium proxima semper variarunt secundum scriptorum theorias physiologiae nervorum superstructas. Sic, qui rationibus mechanicis suam de nervis physiologiam condebant, cum fibris elasticis nervos comparaverunt, quae veluti chordae tensae vibrationibus moverentur. Stahl ejusque adsecIae eam theoriam secuti prae ceteris sunt. Postquam cultro anatomico haec theoria refutata est, fieri opinabantur vibrationes in quibusdam globulis, ex quibus medulla nervorum consisteret. Neurosium naturam ex anomaliis tensionum illarum vibrationumve derivabant. Medici vetustissimorum temporum, ipse Galenus, post eum praeter multos alios, Fr. Hoffmann, Boerhave, Tissot, Soemmering hypothesin de principio quodam nervoso proposuerunt, quod resideret in nervis eorumque centris, et quod omnes actiones vitales nervorum regeret. Spiritum id alii, alii animam sensitivam, alii auram, alii fluidum agens nervorum nuncupaverunt. Istud fluidum moveri dicunt in tubulis tenuissimis, ex quibus fibrae primitivae (secundum Ehrenbergii observationes) consisterent, et pravam illius fluidi directionem, vel acrimoniam, vel perversam

ejus cum electricitate externa relationem in morbis nervorum accusant.

Decursus neurosium mox celerior, mox lentior est. Quum omnes fere morbi nervorum certis paroxysmis, vel regularibus vel irregularibus constituantur, rarissime decursus peracutus observatur. Passu lentiore incedunt morbi idiopathici quam secundarii, et ii, quorum causae tolli possunt. Quae charactere erethico praeditae sunt, rapidiorem, quam quae asthenico, decursum habent. Princeps vero causa longioris neurosium decursus habitudo quaedam ex saepe repetitis paroxysmorum accessibus contracta esse videtur.

Combinari possunt neuroses cum morbis alius generis. In neurosibus idiopathicis nulla quidem materiae organicae immutatio oculis subjecta est; sed contrahi eam reflexu in nervos vasomotorios, nutritioni dicatos, quotidie observatur. Itaque princeps neurosium combinatio cum processu phlogistico, ejusque terminationibus variationibusque esse debet. Sic ex neuralgia peripherica, epilepsia, tetano, hysteria erysipelas, encephalitidem, myelitidem, ex laryngysmo stridulo et ex tussi convulsiva bronchitidem, anginam membranaceam, morbos, qui magno cum discrimine vitae incedere solent, oriri videmus. In illis casibus ex neurosibus sine materia scriptores veteres neuroses cum materia fieri dicebant. Communicatio alius neurosium formae cum altera continuitatis et reflexus lege fieri solet. Primus casus obtinet magis in organis centralibus, alter in periphericis. Inprimis autem medulla spinalis, facultatis sensitivae et motoriae sedes reflectionum irradiationumque centrum de adfectionibus aliarum systematis nervosi partium participare debet. Adfectiones

medullae spinalis, in principio inferiorem modo ejus organi partem obsidentes, sensim sensimque superiores partes cerebrumque ipsum corripiunt, quod in tetano saepe atque in atrophia medullari observatur. Erethismus nervorum sensuum deliria, maniam, et vice versa longior et acutior mentis in res sensibus subjectas intentio sensuum hallucinationes et erethismum provocare possunt.

Quae de neurosium crisibus materialibus dicta sunt, haud satis confirmata experientia videntur. Si crises significant metamorphoses quasdam organicas, neuroses quidem idiopathicae, quae cum nulla materiae organicae visibili mutatione incedunt, crisibus terminari non videntur. Sed is casus nonnisi rarissime obtinet. Maxima enim ex parte morbos secundarios sistunt neuroses, ex affectionibus materiae organicae humorumque oriundae. Qui morbi quum crisibus finiuntur, neuroses quoque saepe disparent. Tunc fortasse crises eae neurosibus attributae sunt. Saepe fit, ut paroxysmi neurosium singuli cum secretione excretioneque aucta incedant atque finiantur. Sic neuralgia nervi frontalis ciliarisve cum lacrymarum, neuralgia vesicae urinariae aut intestinalis cum renum aut alvi fluxu copiosiore terminantur; hysteria saepe cum intrante menstruatione disparet.

Attamen num secretiones illae causae paroxysmi cessantis, an reflexus modo in nervos secretionibus dicatos sint, erui nondum potuit. Effectus secretionum et naturalium et artificialium in mitigandis paroxysmis neuralgicis, epilepticis etc., revulsioni potius adfectionis in alias partes, quam processui critico vindicandi videntur. Qui somnum in quibusdam neurosibus criticum phaenomenon vocarunt, in eundem incidisse errorem videntur.

Somnus enim est nihil nisi signum quietis functionum cerebralium; crises profecto nihil minus, quam quietem functionum organicarum significant. Itaque somnus, qui intrat post insultus epilepticos idiopathicos, in cerebro praecipue oriundos nihil levaminis adferre solet.

Exitus neurosium idiopathicarum in sanationem quidem plurimis in casibus cernitur, sed lento passu processus morbosus ad finem accedere solet, ut per annos, usque ad senectutem, per totam denique vitam nonnunquam aegri neurosibus vexentur.

Nonnunquam evolutionis atque involutionis periodi sanitatem organismo adferunt eo, quod revolutiones corporis universales, quas comitari solent, sublatam inter systemata organismi harmoniam restituunt. Sic eclampsia, epilepsia, chorea St. Viti saepe temporibus dentitionis vel pubertatis tolluntur; neuroses aliae, inprimis erethicae, adpropinquante senectute cessare solent. In alios morbos abire posse neuroses jam supra commemoravimus. Mors neuroses idiopathicas, nisi partibus majoris momenti obsessis, finire non solet. Saepissime mors adducitur transitu atque complicatione in morbos alios.

Divisiones neurosium ab aliis auctoribus alii rationi superstructae sunt.

Marshall Hall, ratione partium systematis nervorum, earumque principii actionis et causarum habita, neuroses admittit 1) cerebrales, 2) spinales, 3) systematis nervorum sympathicorum. Prima classis alterationes continet sensuum, intelligentiae; altera neuroses nervorum incidentium, ipsorum organorum centralium, nervorum reflectomotoriorum.

Schoenlein duas classes neurosium agnoscit:

1) neuroses somaticas, 2) psychicas. Ad illam refert morbos intermittentes, neuralgias et neuroses proprio sensu sic dictas, velut tussim convulsivam, varias asthmatis species, hysteriam, hypochondriam, eclampsiam, epilepsiam; neurosibus psychicis vindicat omnes intelligentiae mentisque aberrationes.

Romberg ratione ex phaenomenis physiologicis systematis nervosi repetita statuit: 1) neuroses sensibilitatis, 2) motilitatis, 3) mentis, quas logoneuroses vocat, 4) trophoneuroses.

Si ad energias systematis nervosi respicimus, quattuor invenimus, ad quas reliquae omnes reduci possunt, intelligentiae nempe, sensibilitatis sensuumque motorias, trophicas. Quarum respectu habito Canstatt distribuit neuroses in 1) neuroses intelligentiae, 2) vis sensibilitatis sensuumque, 3) vis motoriae, 4) vis nutritionis. Quum energiae illae substratum quoddam materiale, per quod significantur, habeant, certaeque partes systematis nervosi energiis certis respondeant, cerebrum nempe intelligentiae sensibusque, medulla spinalis sensibilitati ac vi motoriae, systema gangliorum nutritioni; etiam secundum substratum divisio neurosium fieri potest in 1) cerebrales, 2) spinales, 3) systematis gangliorum.

Character neurosium et quantitate et qualitate differe potest.

Si actiones nervorum modum normalem excedunt, erethismum, neurostheniam adpellamus; si eum non attingunt, paralysin, neurastheniam. Si qualitate pervertuntur nervorum functiones, vario modo id fieri potest, et illa tunc phaenomena in conspectum veniunt, quae idiosyncrasias nominamus, quibus fit, ut res externae aliter quam solent in statu normali in nervos agant.

Quum erethismus praevalet in nervis sensitivis, algia vel hyperaesthesia vocatur; si in motoriis, strictura, hyperkinesis, spasmus; si in trophicis, congestio nervosa vel erethica, haemorrhagia nervosa oriuntur; si in functionibus intelligentiae, hyperaesthesia psychica, delirium, mania, hypernoea, paranoea.

Si paralysi adfectae sunt functiones sensitivae, anaesthesia neurosis dicitur; si motoriae, paralysis sensu strictiore, akinesis, si trophicae, hyperaemia paralytica cum magna in decompositionem humorum proclivitate oritur; si intelligentia premitur paralysi, anaesthesia psychica, fatuitas, anoea.

Idiosyncrasiae psychicae, vis sensitivae, motoriae, trophicae per se distinguuntur, quia semper abnormitati quantitativae cuidam adjunctae observantur, neque erethismus vel debilitas nervorum, illaesa qualitate, cogitari possunt. Quod pertinet ad originem, neuroses dividuntur in idiopathicas et secundarias. Posterioribus illae potissimum adnumerari queunt, quae dyscrasiis humorum vel venenis, Arsenico, Plumbo, Hydrargyro, Secali cornuto etc. excitantur.

Prognosis neurosium haud parvis subjecta est difficultatibus. In plurimis enim casibus tenebris obducuntur causae disponentes et causa proxima. Quaedam neurosium species rapidiorem tenere decursum solent quam aliae. Illis omnino accenseri possunt, quae charactere erethico; his, quae paralytico incedunt. Praeterea apoplexia, tetanus, phlogoses nervorum rapidius decurrere solent. Quae centralem agnoscunt fontem, quae haereditariae, vel psychicis laesionibus productae sunt, sanatu

videntur difficiliores quam periphericae, acquisitae, somaticae. Etsi neuroses ipsae per se non lethales sunt, morbi tamen, in quos exeunt vel quibuscum conjunguntur, ad mortem saepius ducere possunt.



VITA.

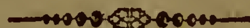
Natus sum ego Carolus Ludovicus Rothe Postampii die XXmo. Februarii anno MDCCCXVI patre Ludovico Rothe, matre Caecilia e gente Tollin. Confessioni addictus sum evangelicae. Anno Vmo. aetatis meae, quum pater vita decederet, avunculus meus Tollin me meosque fratres sororesque in locum liberorum accepit. Primis literarum rudimentis imbutus sum in gymnasii Postampiensis classe sexta aliisque patriae urbis scholis. Quindecimum annum quum nactus sim, parentes mei hortulano cuidam regio me tradiderunt. Sed quinque annorum experientia edoctus me neque ingenio neque corpore nullo modo negotio illi satisfacturum, literis me dare incepi et autumno a MDCCCXXXVII Gryphiam petii medicinam et chirurgiam culturus. Per annum unum et dimidium ibi audivi: Ill. Hornschuch de hi-

storia naturali et de botanice; Ill. Huenefeld de chemia experimentali; Ill. Schulze de anatomia generali et speciali, de osteologia et syndesmologia, et de physiologia; Cel. Laurer de osteologia et syndesmologia; Ill. Seifert de pathologia generali, semiotice, materia medica, de arte formulas rite concinnandi et de arte fascias rite alligandi; Ill. Bernd de pathologia et therapia speciali; Cel. Kneip de chirurgia generali et speciali, de akiurgia, de morbis oculi et de fracturis luxationibusque ossium. In cadaveribus rite secandis duces mihi fuere Ill. Schulze et Cel. Laurer.

Tunc Berolinum me contuli, ibique primum in instituto medico chirurgico, dein, maturitatis examine felici cum eventu superato, civibus academiae adscriptus sum. Ibi hisce interfui lectionibus: Ill. Mitscherlich de chemia experimentali; Ill. Lichtenstein de zoologia; Ill. Trendelenburg de logice et metaphysice; Ill. Steffens de psychologia; Cel. Dove de physice experimentali; Ill. Mueller de anatomia pathologica; Ill. Busch de arte obstetrica; Ill. Wagner de politia medica; praeterea clinicis medicis Cel. Truestedt, Cel. Barez, Cel. Wolff, Cel. Romberg, Ill. Wagner; chirurgicis Beat. Rust, Ill. Juengken, et obstetricio Ill. Busch.

Quibus omnibus viris, optime de me meritis maximas, quas possum, gratias habere nunquam desinam.

Jam vero tentaminibus et philosophico et medico rite superatis, nec non examine rigoroso coram gratioso medicorum ordine absoluto, spero fore, ut dissertatione thesibusque publice defensis, summi in medicina et chirurgia honores in me conferantur.



THESES.

---

1. Somnus, qui sequi solet paroxysmos epilepticos, crisis vocari non potest.
2. Scarificatio gingivae sub dentitione difficili rejicienda non est.
3. Generatio aequivoca omnino neganda esse non videtur.
4. Membrana quae secernat ichorem in ulceribus non exstat.

